

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Martin Websky's Lustfeuerwerkerei**

**Websky, Martin**

**Breslau, 1846**

Lichtchen, Lichter, Lanzen

[urn:nbn:de:bsz:31-100139](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-100139)

(Zu Seite 91, Zeile 21.)

Bei Anwendung der Doppelsätze ist es ebenfalls sehr zweckmässig, die Hülse zuvörderst etwa 2 Zoll hoch mit einem treibenden Funkenfeuersatz zu laden, ehe man mit dem Doppelsatz beginnt, damit der raschere Funkenfeuersatz den umlaufenden Stab erst ordentlich in Bewegung setze, ehe der faulere Doppelsatz zu brennen beginnt. Ist der Umläufer einmal bereits in rasche Bewegung gesetzt, so erhält er sich darinnen, wenn auch der Doppelsatz nur wenig Treibkraft besitzt.

(Zu Seite 92, Zeile 18.)

Man muss die Hülsen für die Blätterrosen nicht zu lang machen, denn je weiter der Satz in der Hülse herabbrennt, desto länger ist der Weg, welchen die Flamme zu durchlaufen hat, ehe sie ihren Austrittsort findet. Die Flamme der Doppelsätze würde immer kleiner werden, je tiefer der Satz in der Hülse herabbrennt, ja endlich ganz verschwinden, wenn nicht gleichzeitig das Brandloch mit ausbrennte und sich erweiterte. Dies Weiterwerden des Brandloches erhält zwar die Flamme gleich gross, ja sie wird gewöhnlich eben dadurch zu Ende grösser als zu Anfang, aber die Treibkraft vermindert sich natürlich immer mehr und mehr, je weiter das Brandloch wird, der Umläufer dreht sich langsamer, wohl endlich gar nicht mehr, und es geräth die Hülse dann zuweilen selbst in Brand, was einen sehr schlechten Effekt macht. Eine Höhe von 4 Zoll des Satzcyinders, d. h. für jede brennende Seite, ist übrig lang genug, denn es brennt eine Satzhöhe eines Doppelsatzes mindestens noch einmal so lange als eine gleiche Satzhöhe eines Funkenfeuersatzes (mit Ausnahme des Satzes No. 18., welcher sehr rasch ist). Für dies Feuerwerkstück fand ich Hülsen von acht Linien Kaliber am besten, Hülsen von sechs Linien geben schon eine etwas sehr dürtige Flamme, und Hülsen über acht Linien werden schon zu schwer. Für einen Satzcyinder von vier Zoll Höhe in einer Acht-Linien-Hülse bedarf man ohngefähr 3 Loth Satz (von dem Satz No. 18. ohngefähr 5 Loth).

## Lichtchen, Lichter, Lanzen.

(Zu Seite 96, Zeile 8.)

Ich habe nachgehends gefunden, dass Lichtchen von dem Satze No. 28. sehr feucht und weich werden, wenn sie einige Zeit lang feuchter Luft ausgesetzt sind; es entsteht dann eine merkwürdige chemische Veränderung der Bestandtheile des Satzes. Der salpetersaure Baryt bestimmt den Schwefel, sich zum Theil auf Kosten der Chlorsäure, des chlorsauren Kali, zu säuern, um mit der entstehenden Schwefelsäure schwefelsauren Baryt zu bilden; ein

Aequivalent Salpetersäure des salpetersauren Baryt tritt an das Natron und treibt einen Theil der an das Natron gebundenen Kohlensäure aus; es entsteht Chlorkalium, schwefelsaurer Baryt und salpetersaures Natron, letzteres zieht dann Wasser aus der Luft an und wird feucht. Lässt man aus diesem Satze den salpetersauren Baryt weg, so bleibt die Mischung auch bei feuchter Luft ganz trocken, weil dann keine Basis vorhanden ist, welche gleich dem Baryt stark genug wäre, den Schwefel zur Säuerung aufzufordern. Wird der Schwefel durch einen andern brennbaren Stoff, als z. B. Zucker, Schellack oder dergleichen ersetzt und die Beimengung von salpetersaurem Baryt beibehalten (siehe die Sätze No. 68 und 69), so bleibt der Satz ebenfalls vollkommen trocken, weil der Baryt dann keinen Körper vorfindet, zu dem er eine grössere Verwandtschaft als zu der an ihn gebundenen Salpetersäure hat. Kann man daher die Feuerwerkstücke, welche den Satz No. 28. enthalten, nicht mit Sicherheit vor dem Eindringen von feuchter Luft schützen, so ist es besser, den salpetersauren Baryt aus dem Satze ganz wegzulassen. Nimmt man anstatt des doppelkohlensauren Natron *oxalsaures Natron*, so erhält man eine etwas grössere Flammenbildung und etwas mehr Glanz, als mittelst des ersteren Salzes zu erlangen ist. Das oxalsaure Natron erleidet eine gleiche Zerlegung, wie das doppelkohlensaure Natron, wenn es mit chlorsauren Kali, Schwefel und salpetersauren Baryt gemengt und feuchter Luft ausgesetzt wird. Die Grundursache der theilweisen Zerlegung, oder vielmehr der Umänderung der Bestandtheile dieser Sätze, wenn sie feuchter Luft ausgesetzt sind, beruht immer auf der Eigenschaft aller Natronsalze, *im gepulverten Zustande* aus der Luft Feuchtigkeit anzuziehen.

(Zu Seite 96, Zeile 37.)

Man muss diesen Satz No. 30., nachdem er gemischt worden, dann in einer Reibeschale recht lange und stark zusammenreiben, er hört dann bald auf zu stauben, indem sich die Körnchen des *Licopodiums* zerquetschen und das darin enthaltene Oel hervortritt. Der Satz brennt dann noch besser und die Flamme wird ruhiger. Ein Zusatz von *einem halben Procent* feiner Kohle macht ihn etwas rascher.

Da ich mir vorgenommen hatte, aus Gründen, welche §. 104. entwickelt sind, namentlich für die Lichtecken und Leuchtkugeln zuvörderst in denen selbe betreffenden Kapiteln für jede Farbe nur allein den Satz anzugeben, welcher unter allen äussern Verhältnissen mir als der zweckmässigste erschien, so steht *dieser* Satz No. 30., welcher zuweilen etwas Feuchtigkeit anzieht, eigentlich hier nicht an seinem rechten Platze, sondern gehörte in den §. 111.; es war mir jedoch früher noch nicht gelungen, einen zweckmässigeren, vollkommen dauerhaften rothen Lichtersatz darzustellen, deshalb musste ich den obigen hier geben; gegenwärtig würde ich nachstehenden dafür hinstellen:

Diese  
und eig  
und vol  
setzen.

Nachg  
Anfeue  
ist, dab  
satz nur  
haben,  
Salpeters  
brennt s  
Entzünd  
Für die  
ich als

Man fe  
dung de  
Dieser  
salpeters  
Wasser  
wenig

Aus  
ist die  
No. 30  
anstatt  
etwas

chlorsaures Kali .....	2	Theile,
Schwefel .....	1	-
Salpeter .....	1	-
kohlensaurer oder oxalsaurer Strontian	1	-

Dieser Satz ist zwar keineswegs so tief gefärbt als der Satz No. 30. und eigentlich nur dunkel rosa zu nennen, er ist aber von schöner Wirkung und vollkommen dauerhaft. Man kann selbem *ein Procent* Licopodium zu setzen, wenn man ihn weniger rasch haben will, die Flamme wird ruhiger.

(Zu Seite 99, Zeile 4.)

Nachgehends habe ich gefunden, dass dieser hier unter No. 32. angegebene Anfeuerungssatz mit einem Zusatz von ein Procent grober Kohle noch besser ist, dabei jedoch die Bemerkung gemacht, dass überhaupt dieser Anfeuerungssatz *nur* für die Sätze, welche den Chlorkalisatz zu ihrer Grundmischung haben, tauglich ist; für alle diejenigen Sätze, deren Grundmischung der Salpetersatz ist, taugt er weniger; er entzündet sich zwar sehr leicht und brennt sehr energisch, erzeugt aber nicht die Temperatur, welche zur *sichern* Entzündung der Sätze nothwendig ist, die kein chlorsaures Kali enthalten. Für die Lichtersätze, deren Grundmischung allein der Salpetersatz ist, fand ich als Anfeuerung weit besser eine Mischung

von zwei Theilen des Satzes No. 26.

mit einem Theile des Satzes No. 2.

Man feuchtet diese Mischung mit etwas wenig Wasser an, streicht die Mündung des Lichtchens damit voll und tupft die Mündung dann in Mehlpulver. Dieser Anfeuerungssatz ist für alle Lichtersätze gut; für diejenigen, welche salpetersauren Strontian enthalten, muss selber mit Weingeist, nicht mit Wasser, angefeuchtet werden, man setzt für diesen Fall demselben ein klein wenig Mastix als Bindungsmittel zu.

### Leuchtkugeln.

(Zu Seite 103, Zeile 11.)

Aus Gründen, welche im Nachtrage zu Seite 96, Zeile 8. angegeben sind, ist die hier bemerkte Beimengung von salpetersaurem Baryt für den Satz No. 35. nicht zweckmässig, man lasse selbe daher lieber weg und nehme anstatt des doppelkohlensauren Natron *oxalsaures Natron*, welche eine etwas grössere Flammenbildung hervorbringt.